

徐万民◆著

战 争 生 命 线

抗战时期的中国对外交通



人民交通出版社股份有限公司
China Communications Press Co.,Ltd.

Zhanzheng Shengmingxian

战争生命线

抗战时期的中国对外交通

徐万民 著



人民交通出版社股份有限公司
China Communications Press Co.,Ltd.

内 容 提 要

八年抗战，艰苦卓绝，对外交通线发挥了为抗战输血、与盟国联络的关键作用，被誉为战争生命线，更成为双方争夺的焦点。日军采用军事、外交等多种手段，妄图一举切断中国获得国际援助的海陆空交通线，迫使中国屈服。中国军民则进行了史诗般的交通线建设和反封锁作战，在盟国的大力支援下，终于突破重围，赢得了抗战最后胜利。本书从交通与抗战的视角，揭示了若干重大军事与外交事件的内幕秘辛，通过对抗战交通线重要作用的揭示与反思，更可为深刻理解和宣传一带一路的宏伟愿景，提供历史的借鉴。

图书在版编目(CIP)数据

战争生命线：抗战时期的中国对外交通 / 徐万民著。
—北京：人民交通出版社股份有限公司，2015.8

ISBN 978-7-114-12401-3

I . ①战… II . ①徐… III . ①交通运输史-研究-中国-1937~1945 IV . ①F512.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 164424 号

书 名：战争生命线：抗战时期的中国对外交通

著 作 者：徐万民

责 任 编辑：陈 鹏

出 版 发 行：人民交通出版社股份有限公司

地 址：(100011)北京市朝阳区安定门外大街斜街 3 号

网 址：<http://www.ccpress.com.cn>

销 售 电 话：(010)59757973

总 经 销：人民交通出版社股份有限公司发行部

经 销：各地新华书店

印 刷：北京市密东印刷有限公司

开 本：720×960 1/16

印 张：16.75

字 数：280 千

版 次：2015 年 8 月 第 1 版

印 次：2015 年 8 月 第 1 次印刷

书 号：ISBN 978-7-114-12401-3

定 价：35.00 元

(有印刷、装订质量问题的图书由本公司负责调换)

自序

八年抗战，中国以一落后的农业国抵抗一先进的工业国日本，没有友邦的援助是难以持久的。但是，没有发达的国际交通，援助再多也到不了中国，终归无用。太平洋战争爆发后，国际交通是联系中国与其他反法西斯国家的纽带。同盟国在全球范围内协调其战略、分配其资源，无不依赖交通的保障。国际交通成了名副其实的战争生命线。

而中国的国际交通又是十分落后的。日本侵略者看准了这一致命弱点，从战争一开始，就使用了各种战略的与政略的手段，力图切断中国与外部世界的全部联络通道，特别是武器运输路线。1942年5月，中国远征军在缅战中失败，日本的对华封锁线从太平洋延伸到印度洋，切断了中国大部分陆路的与海路的国际交通线。

为了粉碎日本的包围战略，开辟和保卫国际交通线，千千万万运输员工、工程技术人员、军队官兵和民工进行了艰苦卓绝的英勇奋斗。他们用血肉之躯铺筑了一条条新的公路、铁路和航空线，创造了工程建筑史上的奇迹。这是新的长城和运河，是一个不可征服的国家和民族的精神象征。

维护国际交通线的斗争又是复杂的外交斗争。要求友邦提供海上运输的协助，过境运输的便利，帮助中国建设新的国际公路、铁路、航空线等，每一项援助的获得，都需要反复的谈判和心急如焚的等待。盟国只知利用中日战争以谋私利，从未给中国以真正平等的待遇。在援华问题上，往往是口惠而实不至，提供一点施舍，便要中国付出代价高昂的回报。蒋介石曾感慨地说：“对敌国易，对友邦难；受人接济，被人轻侮。此种苦痛若不能大忍，则决不能当此重任。”日本能完成对中国的战略包围，中日两军力量对比悬殊实为主要原因，但盟国对中国战场的忽视亦不能辞其咎。

在战火纷飞的环境中建设新的国际交通线，犹如临渴掘井，进度远远赶不上战局的变化和战争的需要。在长达两年八个月的被围状态中，中国抗战虽未失败，但也付出了极其沉重的代价，国内的政治、经济、军事形势严重恶化。在中国战场上，

既不可能有斯大林格勒战役，也不可能有诺曼底登陆。中国能始终拖住日本百万陆军主力，并顽强地将战争支撑到日本崩溃的一天，这已经是奇迹了。试问，有哪一个盟国在外援几乎完全断绝之后能走到这一步？

本书试图探讨国际交通在八年抗战中的战略地位，中国反封锁、反包围的军事、外交奋斗的成败得失，及其对战争进程的影响。前事不忘，后事之师。但愿这种探讨对正在走向世界的当代中国能尽微薄之力。作者才疏学浅，书中多有谬误之处，尚祈读者诸君不吝赐教。

书中征引的史料主要采自中国第二历史档案馆、台北中国国民党党史委员会、日本防卫厅防卫研究所战史室和美苏等国公布的大量战时历史档案。北京大学图书馆、北京大学历史学系资料室的丰富的藏书，也成为作者取之不尽的资料源泉。

在写作过程中，有幸得到北京大学丁则勤教授、《抗日战争史丛书》编委会副主任侯样祥同志、北京大学徐勇同志、广西师范大学出版社的同志们的热忱帮助与鼓励，谨此一并致谢。

1994年12月于北京大学蔚秀园

再 版 序

二十年前,我应《抗日战争史丛书》编委会的约请,撰写了《战争生命线—国际交通与八年抗战》。该丛书为王桧林教授为纪念抗战胜利五十周年主持编撰,列入国家八五重点图书规划,1995年由广西师范大学出版社出版。丛书曾荣获第二届国家图书奖提名奖。此次再版,为更准确地表达本书考察的对象,将书名改为《战争生命线:抗战时期的中国对外交通》。

八年抗战期间,日本军国主义实行大规模的切断作战,封锁我全部海岸线,占领越南海防、缅甸仰光等海港,企图从海陆空、东西南,全方位地断绝我国获得国际援助的对外交通线。对外交通线成了坚持长期抗战的生命线。我国军民为突破日军封锁,在苏、美、英、法等盟国的援助下,进行了艰苦卓绝的对外交通建设与对外交通保卫战,争取到可贵的武器军火援助,将中国战场与世界反法西斯的各个战场联为一体,为坚持抗战直到胜利创造了条件。

抗日战争中,我国的对外交通线,就是开辟于2000年前的丝绸之路,更是建设“一带一路”愿景的核心。今年,恰逢我国人民隆重纪念伟大的抗日战争胜利七十周年,又是我国政府提出的建设“一带一路”伟大战略的开局之年。人民交通出版社股份有限公司以此为契机,再版该书,是为重温八年抗战期间对外交通被日寇封堵的惨痛教训,更可为深刻理解和宣传“一带一路”的愿景,提供历史的镜鉴。

二十年前的旧作,得以再版,我得感谢人民交通出版社股份有限公司的领导和编辑同志,特别是该社的青年编辑陈鹏。他以年轻人特有的热情与勤奋,穷数月之力,认真审读全书,理顺文字,校订引文,补充新史料,吸收新成果,使其能以新的面貌呈现给读者。北京大学宋成有教授、徐勇教授热心促成本书再版,在此,谨一并致谢。书中存在的不足与缺陷,则是由于自己学养不够所致,祈望读者诸君不吝赐教。

徐万民
2015年5月30日于博雅西园

目 录

第一章 概述	.....	( 1)
第一节 对外交通的战略地位	.....	( 1)
第二节 与时间竞速:战前对外交通线建设	.....	( 11)
第三节 时移世易:围困与被围困的角色转换	.....	( 18)
第二章 海洋交通	.....	( 28)
第一节 华南门户:香港	.....	( 28)
第二节 广州战役与广九铁路的丢失	.....	( 38)
第三节 沿海港口封锁作战	.....	( 40)
第四节 香港与广州湾的陷落	.....	( 45)
第三章 现代丝绸之路:西北对外交通线	.....	( 57)
第一节 立体的现代丝绸之路	.....	( 57)
第二节 西北交通线上的中苏易货贸易	.....	( 65)
第三节 美英物资过境运输的艰苦谈判	.....	( 74)
第四节 西北交通线上的人员往来	.....	( 78)
第五节 连通革命圣地的桥梁	.....	( 86)
第六节 保卫西北对外交通线	.....	( 97)
第四章 中越交通线	.....	( 111)
第一节 桂越、滇越交通	.....	( 111)
第二节 维护越南过境权的艰难交涉	.....	( 114)
第三节 桂南会战与桂越交通线的失陷	.....	( 124)

第四节	日军封锁滇越铁路	(128)
第五章	中缅交通线:最后的海上国际通道	(138)
第一节	开辟滇缅交通的壮举	(138)
第二节	西南对外交通大动脉	(147)
第三节	飞虎队:滇缅公路的空中守护神	(158)
第四节	远征军兵败滇缅路	(165)
第六章	胜败之机:中印交通的开辟	(181)
第一节	空中走廊——驼峰航空运输线	(181)
第二节	“二战中最伟大的工程奇迹”——史迪威公路	(201)
第三节	战略反攻的准备与实施	(229)
第七章	战时对外交通线余论	(238)
附录一	大事记	(245)
附录二	主要参考文献	(255)

第一章 概述

第一节 对外交通的战略地位

鸦片战争以来,我国曾抵御过多次外敌入侵,但对外交通真正具有战略层面的意义,则当从抗日战争始,这是一场发生在20世纪30年代,规模空前的卫国战争。高度发达的工业和技术改变了战争的形态,飞机、火车、轮船改变了战争的条件。即使是实力强大的国家,也无法拥有备战和进行战争所需要的全部资源。

时任八路军总指挥的朱德元帅,非常重视交通在战争中的作用,主张充分利用运输和通讯联络这两个方面的交通因素,打赢“交通战争”。朱德认为,对现代战争而言,前后方同等重要,这是由于粮食、武器、弹药、汽车和一切机械兵种各种需要的极度增大而带来的。现代化军队在作战期间,如果前后方被隔断,那么军队的作战力量就要大为削弱,甚至有全军覆没的可能,“所以交通对于现代化的军队,是一个决定胜负的要素”^①。

当战争的范围扩大到世界所有陆地和海洋的时候,谁控制了对外交通线,特别是海洋交通线,谁就能在战争中抢占先机。尤其是中国这样的弱国,要在战争中生存,并坚持到最后胜利,对外交通确如生命线一样,具有极为重要的战略意义。除了战略物资的进出口,人员的流动往来同样不应被忽视。

一、军火及军工器材的输入

近代著名的军事理论家杨杰将军指出:“现代的战争工具是由两种主要的因素决定的:一个是武器的生产,另一个是武器的运输。战斗员、武器和交通工具适当地配合起来,才能作战。”^②没有便捷的交通,武器与战斗员便不能结合。手无寸铁

① 朱德.朱德军事文选[M].北京:解放军出版社,1997:359-361.

② 杨杰.军事与国防[M].上海:商务印书馆,1945:129.

的军队不仅不能战胜敌人，反而会被敌人击败，造成国家和民族的悲剧。上述引言，出自将军的名著《军事与国防》，此时正是 1945 年 12 月，距离日本投降还不到 4 个月。可以说，这是我国人民在八年抗战中付出的巨大痛苦与无数血汗的总结。

现代战争，与其说是军队之间的较量，还不如说是综合国力的较量，首先是科学技术与工业生产能力的较量。在这两方面，中国与日本的差距是相当大的。日本的工业可以设计与生产性能先进的坦克、重炮、飞机和航空母舰，中国的兵工厂只能生产步枪、机枪、手榴弹和小口径火炮。国产的轻武器不仅质量低劣，数量上也无法保证及时供应。

因此，中国要坚持抗战，就必须借助德国、苏联、美国等友邦援助，大量进口军火和军工器材。要大量进口军火，就要有畅通无阻的对外交通。对外交通被切断，弹尽援绝之日，即是抗战失败之时。这一点不是危言耸听，只要回顾一下抗战开始前我国军事工业发展和军火进口的历史，便可明白对外交通肩负的责任是何等的重要。

中国近代国防工业的发展始于清末。1861 年，曾国藩创办了第一个制造西式军火的兵工厂——安庆军械所。洋务派期望“师夷长技以制夷”，通过自造枪炮、轮船等现代化武器，实现富国强兵，内安反侧，外抗夷狄。到抗日战争爆发，历经 70 余年的时间里，清政府、北洋政府、国民政府先后办了大大小小几十个兵工厂。由于科技落后，冶金、机械、化工等基础工业薄弱，各厂的机器、原料均购自外国，枪炮弹药全系仿造。

帝国主义列强又为中国军火工业的发展设置了种种障碍。1901 年《辛丑条约》第五款规定：“两年内，不准将军火暨专为制造军火各种器料运入中国境内”^①。1919 年，出于阻止日本独占中国军火市场考虑，列强又达成对华禁运军火的协议，项目包括军械、军需品及制造军火的原材料，禁令一直持续到 1929 年 4 月 26 日^②。1931 年“九一八”事变后，占全国军工产量 50% 的沈阳兵工厂又被日军掳去。加之国家财政困难，官僚机构腐败，严重阻碍了军工企业的发展。国产武器在数量和质量上不能满足国防建设的需求，国外进口成为历届政府获取军火的主要来源。

据海关统计，宣统元年（1909 年）军火进口值为 191 万海关两^③，1911 年即升至 273 万海关两。^④ 民国元年（1912 年）军火输入值为 775 万海关两。民国十七年

^① 王铁崖.中外旧约章汇编(三)[M].北京:三联书店,1957:1004-1005.

^② 陈存恭.列强对中国的军火禁运[J].台北“中央研究院”近代史研究所专刊:1983,7-8.

^③ 又称“关平银”，清朝中后期海关使用的记账货币单位。一海关两为 37.945 克（后演变为 37.913 克）的足色纹银，其纯度为 93.5374%。海关在征税时，将各地实际使用的纹银按标准统一折算为海关两。1930 年 1 月，中国政府废除海关两，改用“海关金单位”作为征税时的计量单位。

^④ 陈存恭.民初陆军军火之输入[J].台北“中央研究院”近代史研究所集刊:1977(6),238.



(1928 年),也就是北洋军阀政府垮台的一年,军火输入值已达 1140 万海关两,几乎是 1909 年的 6 倍。^① 1928 年,南京国民政府成立兵工署,总理全国一切有关兵工建设事宜。兵工署积极整顿汉阳、上海、金陵、济南、巩县、华阴六大兵工厂和上海炼钢厂、开封炼硝厂,但仍不能达到对内作战及后来对日备战的要求,军火进口值继续居高不下。1929~1934 年,6 年进口总值 6507 万海关两,平均每年仍达到 1084 万海关两。^②

依赖进口军火装备部队,固然能解决一时之需,但存在着种种不容忽视的消极后果:

1.型号陈旧,质量低劣。1920 年代,第一次世界大战后各国淘汰废旧武器的大量涌入,使中国军队装备落后的状况更加恶化。据统计,1929 年中国使用的 100 万支步枪中,老旧破损者达 80%。^③ 重金购买的飞机舰艇亦如此。

2.轻武器多,坦克、大炮等高级重武器极为缺乏。如以 1937 年国民政府制定的陆军师编制武器与日本师团作一比较,中国军队和日军在手枪、机枪、掷弹筒等轻武器方面的比例大致相去无几,差距最大的还是火炮和运输车辆等重型装备。体现在战场上的直接效果,便是日军的火力、攻坚能力、机动能力都大大超过了中国军队。

3.武器来源不同。中国进口的武器分别购自德国、法国、美国、英国、捷克、日本、比利时、瑞典、意大利、荷兰、挪威、西班牙等国,几乎囊括了世界绝大部分军火供应商。来源复杂,难免导致武器型号和口径不一,造成了弹药补给的困难。国民政府兵工署曾试图统一武器制式,但收效甚微。以步枪为例,巩县兵工厂每年出产中正式步枪 5000 支,而 1936 年 20 个调整师^④共需步枪 7.3 万余支,几乎相当于该厂 14 年的生产量。

4.武器数量严重不足。受国家财力薄弱、列强禁运、各国扩军备战引起的军火市场求大于供等条件的限制,国民政府求购军火的努力屡屡受挫。1935 年,威望素著的德国驻华军事总顾问法肯豪森将军向国民政府呈送《关于应付时局对策之建议》,指出“目前威胁中国最严重而最切近者当属日本”,中日战事迫在眉睫,建议国民政府立即着手购入本国不能自造而不可或缺的兵器。

据统计,当年步枪弹药的库存量是 1000 万发,加上正在制造和国外订购的数

① 陈存恭.列强对中国的军火禁运[J].台北“中央研究院”近代史研究所专刊:1983,172~173.

② 王正华.抗战时期外国对华军事援助[M]台北:环球书局,1987:27.

③ 陈存恭.民初陆军军火之输入[J].台北“中央研究院”近代史研究所集刊:1977(6),238.

④ 1935 年春,国民政府根据德国军事顾问法肯豪森整军备战的建议,在武汉行营设立陆军整理处,将接受德国军事顾问训练并配备德式军械的师称为“整理师”。至 1937 年抗日战争爆发,中央军共拥有 30 个整理师,这是中国近代以来最强大的陆军,成为后来抗战初期的主力部队。

量，共计仅 6000 万发，只可供应 10 个新式师每月消耗量的 2/3。各部队所存弹药，也只能坚持 1 个多月。轻机枪子弹库存 6300 万发，可供 20 个师使用。2 公分机关炮 160 门，计有炮弹 45.7 万发；三七战防炮 20 门，计有弹 2.9 万发；七五山炮 120 门，计有弹 8.6 万发。以上炮弹均只能维系 3 个月左右的用量。据当时中国的弹药基数计算，1 个调整师每月消耗步机枪弹约 400 万发，而 1935 年库存步机枪子弹仅 7300 万发，尚不足供应 20 个调整师 1 月所需。至于数量众多的地方军队，步枪、机枪、手榴弹等基本步兵武器缺损的状况，就更为严重。^①



德国在华军事总顾问
亚历山大·法肯豪森将军
充，不虞缺乏。”^②

经过数年努力，到抗战爆发时，我国弹药的存储量已翻了一番。1937 年 7 月军政部拟定的《抗日作战方略》称：“将全国军队，悉数编入抗战序列，计第一线为一百个师，预备军约八十个师。”“将军政部年来存储之弹药（约可供全军作战六个月之需），拟定计划，依作战之要求，分设弹药总库及分库各若干，在长江以北应囤积三分之二，长江以南囤积三分之一，并限于 7 月底以前搬运完毕。”6 个月的储量，对于准备持久抗战的数百万大军，也只能说是聊胜于无。方略同样对战时军火进口做了规定：“为准备长期抗战，并顾虑我兵工厂万一被敌机炸毁起见，已与法、比两国商洽购办，第一步由香港输入，如香港发生故障，则由海防经安南入广西，使军械与弹药之补充，不虞缺乏。”^③

关山险固，不如工事之坚；工事之坚，不如兵器之利。武器的不足和落后，使我国军队在鸦片战争以来的历次反侵略战争中，吃尽了苦头。八年抗战，又以更大的规模，更持久地重复了这一历史的悲剧。淞沪会战，日军依托海陆空三军发动立体攻势，中国军队仅以陆军为应战主力，难免被动挨打。“倾全国所能征调而来的部队，每到一师，如挑土填井，只向战线上、阵地上填塞。”^④有些师打不到一天便伤亡殆尽。

第二十军军长杨森回忆他到上海前线视察时的情形：“夜间我到达最前线，将士们士气倒很高昂，只是敌人的飞机、大炮、坦克车也太厉害，以平面战术应付海、

^① 黄庆秋.德国驻华军事顾问团工作纪要[M].台北：“国防部”史政局，1967:62-63.

^② “国防部”史政局.抗日战争史——七七事变与平津作战[M].“国防部”史政局，1962:12.

^③ 中华民国史事纪要编辑委员会.中华民国史事纪要(初稿)[M].台北：中华民国史料研究中心，1977:



陆、空的立体战，血肉之躯怎敌得过猛烈的轰炸与炮火？”^①第二十军三个师在顿悟寺一线阵地与日军血战五天，后撤至南翔整补时，仅剩一旅的兵力，固然悲壮无比，却以血的事实，彰显了武器装备之于战争胜利的重要意义。

黄杰将军在检讨上海作战时，曾沉痛总结军事装备的劣势，造成中国军队的巨大牺牲：

1.炮兵火力不足，第八军仅有炮兵一营、七五榴炮 12 门，射程不及敌人，无压制，任其自由轰击，遭受损失及影响士气均大。除榴弹外，无穿甲弹，对敌车、坚固工事及窜入混凝土建筑物内之敌，不易歼灭。一旦装备损失，无法补充。弹药补给迟缓且不足，难以适应战况。

2.工兵因装备关系，只限于土工作业、沙包垒积、部分障碍物之建造。

3.无车辆装备，战场机动，全赖徒步，运动迟缓，暴露愈久，损失愈重。与敌接触时，兵力损失已经过半，壮士未见敌面目而身先死，遗恨九泉。且无适切之补给运输能力，常感补给不足。

4.缺乏高射火力，仅于参战之前，领有少数重机枪之高射脚架，训练匆促，制空不足，难收实效。且无空中支援，任敌机肆虐。我第八军能于 10 月 13 日，击落敌机两架，予敌些微打击，当时士气大振，诚属难得之事也。

5.通信能力不足：①有线电通信装备不足，电线常被炸断，查线者于作业中伤亡。②步兵营多无法建立无线电通信网，团级以上只有电台一至二座，且于电报，一旦损失，即告中断。③第八军之作战，除积极发挥原有通信效能外，多赋予较远程之任务，并予各级部队长以强断之权，故在全期作战过程中，勉可保持掌握实效。

6.辎重兵全赖人力及少量兽力输送，在敌强大空军之压制下，补给品能送达前方者，不及所需三分之一。伤患、伤亡、弃置品及虏获品之后送，尤感困难，影响士气。

7.医疗能力不足，民间医护支援极少实效。^②

须知当时第八军已经是中国军队精锐，其装备尚且如此匮乏，更何况一般地方部队！

抗战伊始，兵工署将位于前线附近的 25 个兵工厂陆续内迁。这些工厂脱离了上海、武汉等工业基地，进入交通闭塞的大西南，最大的困难是原料供应不足。1941 年初，美国总统代表居里访华时应邀参观兵工厂，不禁感慨：“我所参观的这

^① 杨森将军纪念集 [M] // 中华民国史事纪要编辑委员会. 中华民国史事纪要(初稿) [M]. 台北: 中华民国史料研究中心, 1977; 541.

^② 黄杰. 淞沪及豫东作战日记 [M]. 台北: “国防部”史政局, 1984; 96.

些优良兵工厂，有的是熟练工，但因原料缺乏，只能发挥它百分之三十的生产能力。”^①参战兵力不断扩充，作战所需的武器弹药也在急剧增加，仅靠本国兵工厂的产能，根本不足以解决武器弹药的供应。

军事委员会自然深知军火供应对于坚持抗战的意义，向世界各地求购武器和军工器材便成了当务之急。抗战前期，德国、苏联、法国、英国是主要的军火供应国，到了第二次世界大战全面爆发，渐渐以美国为主要军火来源。除了苏联与中国领土相连，其余诸国大多远隔重洋。只有保持对外交通的畅行无阻，才能保证军火供应的源源而至；只有外来援助不被断绝，对日抗战才能长期坚持。

抗战开始后，主要工业地区沦陷，一部分工厂内迁，造成生产锐减，商品数量减少，市场供应紧张。所以，除军品而外，还需要进口重要的民用物资，以及当时国内不能生产的机器及其零配件、原料，以帮助内迁工厂恢复和发展生产。生产发展，商品供应总量增加，才能延缓通货膨胀，稳定大后方的社会秩序。很显然，在军火优先的形势下，民用物品进口的对外交通条件势必会更加恶化。

二、战略农矿产品的输出

近代以来，中国国力贫弱，抗战前夕，仅有价值约3.8亿美元的外汇、黄金和白银，其中包括中央银行、中国银行和交通银行存在国外的银行基金9700万美元，以及被日本封锁在华北的4000万盎司白银，这几笔资金是无法动用的。另外，中国还有外债本息约2.6亿美元，需用外汇、黄金或白银偿付。^②因此，可供动用的全部外汇只有1.1亿美元。

抗战开始后，经济最富庶的沿江沿海地区相继沦陷，对外贸易锐减，关税、盐税、统税^③收入急剧下降，而战争费用支出却相应地迅猛增加。外汇短缺，成了进口军火的一大难题。于是，政府就利用主要军火生产国对战略原料的迫切需求，采用以货易货和抵押借款的方式，向各国提供我国出产的战略矿产品及农产品，换回军火和军工器材。这更加导致中国对战时对外交通的极度依赖。

1930年代，德国作为第一次世界大战的战败方，早已不满于凡尔赛体系的束缚，极力重整军备，但又缺乏收购原料所需的巨额外汇，唯一的办法是以货易货。

^① 秦孝仪.中华民国重要史料初编——对日抗战时期,第三编:战时外交(一)[M].台北:国民党党史委员会,1981:612.

^② 阿塞·恩·杨格.一九二七年至一九三七年中国经济情况[M].北京:中国社会科学出版社,1981:279.

^③ 民国时期政府征收的一种货物税。其税收方式视商品类型统一税率，统一编号，统一发票。纳税后的货物名义上可通行全国，不再纳税。1926年首先在湘鄂等省开征卷烟统税，1931年裁撤厘金后，扩大统税征收范围。



而中国则正好拥有德国所需的农矿产品等战略原料,且同样面临扩军备战所需的军火和资金问题,“正需有一对中国绝无领土野心,而又能处处满足其需要之国家,与之友好结合相依为助也”,双方自然一拍即合。

因此,早在战前,中德两国便已经开始了频繁的贸易往来,德国一度成为当时中国最重要的军火供应商。1934年8月,德国特使克兰与中国资源委员会秘书长翁文灏秘密签署《中国农矿产原料与德国工业品互换实施合同》,德国向中国提供2000万马克的信用贷款。^①1936年4月,又签订了《中德信用借款合同》,规定德国向中国提供1亿马克的信用借款,中国每年可用2000万马克向德国购买军火、军工器材及重工业设备,而以价值1000万马克的钨、锡、桐油、生丝、大豆、猪鬃^②等产品偿还。^③1938年10月,孔祥熙与德国方面达成《货物互换及贷款合同》,德国依国际市价及出口货价计算,向中国出口除军械、弹药外的各项军工企业所用的一切材料,以及半成品(如当时急需的制造步枪的各项材料)、汽车等。在当时战事情况之下,德国愿使中国有立即订购2000万马克货品的可能,并给予中国以1亿马克借款。中方的义务是,一年之内,中国应供给德方的货品,约合7000万马克。德国希望“中国供给原料中以百分之五十为矿产,每月供给德方以钨砂500吨、锡500吨、锑300吨。”^④



中国军队装备的德国战车



接受德式训练与装备的中国军队

自1938~1939年,中国与苏联三次签订易货贸易协定,中方总共获得苏方贷款2.5亿美元,供中方购买苏联武器装备。中方则以茶叶、皮革、锡、锌、镍、钨等13

① 辛达漠.德国外交档案中的中德关系(五)[J].传记文学,1983,2(3):82.

② 猪鬃是猪颈部和背脊部生长的5厘米以上的刚毛,刚韧富弹性,不易变形,不受冷热影响,且无法人工合成,是工业和军需用油漆刷、机器刷的主要原料,为中国传统的重要出口物资,出口量长期居世界第一。

③ 国民政府资源委员会档案[J].//孙果达.国民党政府中的德国军事顾问述论[J].近代史研究,1988(6).

④ 秦孝仪.中华民国重要史料初编——对日抗战时期,第三编:战时外交(二)[M].台北:国民党党史委员会,1981:714~715.

种商品偿还。^①

珍珠港事变前，美国向中国提供贷款 1.2 亿美元，也要求中国以农矿产品作为担保，共签贷款合同 4 次：《桐油借款合约》，借款额 2500 万美元，由中方在 5 年内收购桐油 22 万吨，以销售所得款项偿还；《华锡借款合约》，借款额 2000 万美元，由中方在 7 年内，运售锡矿 4 万吨偿还。《钨砂借款合约》，借款额 2500 万美元，由中方在 5 年内运售价值约 3000 万美元的钨砂 1 万吨偿还；《金属借款合约》，借款额 5000 万美元，中方在 7 年内运售价值 6000 万美元的钨、锡、锑偿还。^②



苏式 CB 轰炸机



苏联援助中国的 T-26 坦克

很显然，在中苏、中美谈判中，运输问题势必成为双方关注的焦点。中国如无法按时、按量将农矿产品运送至指定国，便得不到购买军火和其他工业品的贷款。

中苏《关于使用五千万美元贷款之协定》规定，中国政府为偿还苏联贷款的商品及各种原料，必须在苏联边境交货，运输工作同样由中国政府负责。国民政府克服战时对外交通不畅的重重困难，竭力供应苏联国防建设急需的战略原料，先后于 1944 和 1945 年末偿清两笔贷款，仍然不能令苏方满意。

1938 年 6 月，驻苏大使杨杰向蒋介石报告第二次借款谈判情形：“苏方声明合同上应载明彼此交换品之种类，现各项已备，仅专候我可以确实供给华货之名目到莫，即能将合同调制完竣，呈请两国政府核示，时间促迫，恳请将华货各目迅饬示复。”^③1938 年 12 月 9 日，行政院长孔祥熙呈报对苏易货我方已交货数量时说：“时局常变，运输困难，我方对苏俄协助会每次订约，均经声明，交货迟速，须视当时情

^① 王铁崖.中外旧约章汇编(三)[M].北京：三联书店，1962：1115,1118,1135.

^② 王铁崖.中外旧约章汇编(三)[M].北京：三联书店，1962：1128,1156,1164,1183.

^③ 秦孝仪.中华民国重要史料初编——对日抗战时期,第三编:战时外交(二)[M].台北:国民党党史委员会,1981:497-498.



况而定，倘遇意外困难，本会不负完全责任，俄方往往不顾原约声明，时加责难。”^①苏联驻华大使潘友新于1942年10月回国述职前，当面向蒋介石表示不满：“就过去商务情形言，资源委员会运交之货物较多，诸事商洽较为容易，贸易委员会似缺少积极自动之努力。从本年11月1日以后，下年度即开始，切盼贵国关于办理易货事务，能力求改进，以免再发生过去之困难。”^②

相比较而言，美国政府在与中国谈判信用借款时，则更能考虑到中国的对外交通条件。1938年9月，财政部贸易委员会主任陈光甫以驻美代表身份，搭乘美国飞机自香港赴美接洽贷款。双方商定，以中国产量丰富的战略物资桐油，作为借款担保。如何将大批桐油顺利运抵美国，是借款成功的关键。10月，陈光甫致电孔祥熙：“桐油借款，如我方对于按期交货能予保证，似有成功希望。但长期保证交货，非有健全运输组织及货运完全自由，极难办到。美财长亦以此为虑，特介绍弟等赴纽约与美孚德士古运油专家及汽车厂工程师等研究公路运输组织、运油专车及汽油、桐油合作输运省费办法，两日回京续谈。”^③

同时，陈光甫又提出桐油三条外运路线：①重庆、贵阳、梧州公路，经西江水运到香港。②重庆、贵阳、柳州、广州湾。③重庆、贵阳、昆明，经滇越铁路到海防。为了获得各路构造详情，军运、货运现状及将来需要，陈光甫请国内加派西南公路局长薛次莘携带各公路详细材料以及军运、货运计划详情，即日赴美协助讨论。

同年12月，美国驻华大使詹森奉罗斯福总统命令，取道滇缅公路回国。陈光甫于12月8日致电孔祥熙，告知关于詹森可能的下一步动向：“弟等观察美大使回国，由滇缅公路而回，具有深意，与我抗战前途及英美合作制日有重大关系。事关外交，弟等无从揣度。但依大使返国途径而言，亦与我借款有深切关系。路中派员妥为招待，不使其有任何阻塞，耽延行程等事，兄必有充分筹备，勿待赘言。桐油运美及军火运华，可由该路充分输运一节，亦应就此机会使其亲眼目睹，确切证明，俾



国民政府驻苏联大使杨杰

① 秦孝仪.中华民国重要史料初编——对日抗战时期,第三编:战时外交(二)[M].台北:国民党党史委员会,1981:507.

② 秦孝仪.中华民国重要史料初编——对日抗战时期,第三编:战时外交(二)[M].台北:国民党党史委员会,1981:535.

③ 秦孝仪.中华民国重要史料初编——对日抗战时期,第三编:战时外交(一)[M].台北:国民党党史委员会,1981:239.